

Détecteurs et périphériques Cerberus^{MD} PRO

Détecteur d'incendie multicritères Modèle OH921

Spécifications pour architectes et ingénieurs

- Homologué selon la norme UL 268, 7^e édition
- Technologie **ISOtechnology^{MC}** intégrée
- 252 dispositifs d'isolation par SLC
- Chaque détecteur est capable d'autotest :
 - diagnostic complet effectué toutes les dix secondes
 - auto-vérification pour s'assurer que la sensibilité respecte les limites des UL
- Homologué et approuvé en tant que détecteur thermique :
- Détection thermovélocimétrique : 8,3° C / min. (15° F / min.)
- Thermostatique : 57° C (135° F)
- Immunité supérieure à l'interférence électromagnétique (EMI) et à la perturbation radioélectrique (RFI)
- Programmable sur le terrain en mode thermovélocimétrique ou thermostatique, selon le paramètre Source d'alarme 2 | Standard
- Voyant DEL d'état tricolore avec angle de visionnement de 360°
- Compatible avec le DPU (programmeur de dispositif/testeur de boucle)
- Insensible à la polarité via la technologie SureWire^{MC} (en mode de non-isolation)
- Fonctionne avec les bases de montage de série DB-11
- Conforme à la directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances – Restriction des matières dangereuses)
- Compensation automatique pour l'environnement
- Homologué UL | Approuvé par FM et CSFM
- UL 268 : Détecteur de fumée dans une zone ouverte
- UL 268A (Conduit) - Utilisation directement dans les conduits
- UL 521 : Détecteur thermique dans une zone ouverte
- ULC-S529 : Détecteur de fumée du système
- ULC-S530 : Détecteur d'incendie aérothermique pour les systèmes d'alarme incendie
 - FM 3230 : Détecteur de fumée dans une zone ouverte
 - FM 3210 : Détecteur thermique dans une zone ouverte
 - CSFM | Dossier : 7272-0067:0258

Présentation du produit

Le détecteur photoélectrique | thermique (chaleur) (modèle OH921) est un détecteur multicritères adressable et intelligent qui intègre des capteurs optiques et thermiques. Il combine les signaux en un réseau neural pour créer un détecteur multicritères intelligent. Le résultat est un détecteur qui fournit une détection améliorée à une grande gamme de produits de combustion.

Le modèle OH921 est homologué selon la norme UL 268 7^e édition et intègre la technologie avancée **ISOtechnology^{MC}** - un fonctionnement du SLC en « véritable Classe X » (l'utilisation est facultative), ce qui améliore considérablement la fiabilité du système et l'intégrité des circuits, tout en fournissant une recherche avancée de défauts adressables.

De plus, ce détecteur multicritères possède un circuit de pointe basé sur microprocesseur, ainsi que l'auto-vérification du détecteur et des programmes de supervision qu'il utilise sur les panneaux de commande d'alarme incendie (PCAI) de Cerberus PRO modulaire | FireFinder XLS/V | de série FC/FV9.

En outre, le modèle OH921 est un détecteur multicritères enfichable, adressable (avec des capteurs photoélectriques et thermiques) dont la valeur est augmentée par la fonctionnalité **ISOtechnology** intégrée, qui est compatible avec tous les systèmes intelligents et adressables actuels de Siemens.

Fonctionnement

Le modèle OH921 utilise une diode électroluminescente (DEL) à infrarouge et une photodiode sensible à la lumière infrarouge. Dans des conditions normales, la lumière émise par le voyant DEL est dirigée à côté de la photodiode et dispersée dans la chambre à fumée de manière contrôlée.

La chambre à fumée est conçue pour gérer la dissipation de la lumière et les réflexions externes sur des particules de poussière ou d'autres contaminants aériens, de manière à assurer un fonctionnement stable et constant. Lorsque de la fumée pénètre dans la chambre du détecteur, la lumière émise par le voyant DEL à infrarouge est dispersée par les particules de fumée et captée par la photodiode.

Le modèle OH921 utilise aussi une thermistance moderne, précise et résistante aux chocs pour détecter les variations de température.

Le traitement du signal avec des algorithmes de détection permet au détecteur de récolter de l'information sur la température et la fumée, puis d'analyser cette information dans son réseau neural. En comparant les données récoltées aux caractéristiques courantes des incendies ou des signatures d'incendie, le modèle OH921 peut comparer ces signaux à ceux de phénomènes trompeurs qui peuvent déclencher des fausses alarmes chez d'autres détecteurs.

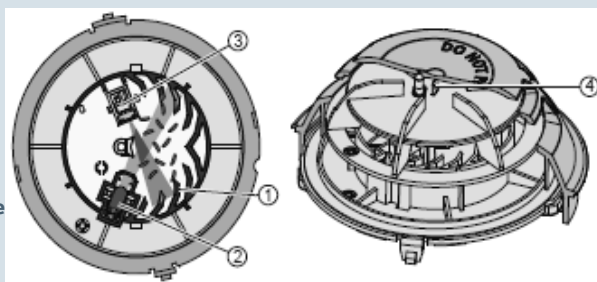
Chaque modèle OH921 offre deux (2) ensembles de paramètres préprogrammés qui peuvent être sélectionnés à l'aide du PCAI.



Modèle OH921
Détecteur d'incendie
multicritères



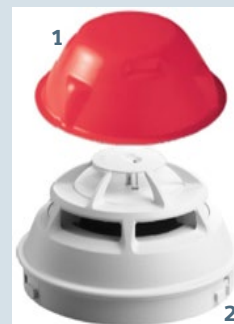
1. Labyrinthe
2. Émetteur optique
3. Récepteur optique
4. Capteur thermique



Modèle OH921

1. Capot anti-poussière
2. Détecteur multicritères

REMARQUE : Chaque détecteur est composé d'une chambre photoélectrique résistante à la poussière, d'un capteur thermique à semi-conducteurs sans pièces mécaniques et de composants électroniques basés sur microprocesseur, le tout dans un boîtier à bas profil en plastique. Chaque modèle OH921 est livré avec un capot anti-poussière.



Présentation du profil

Le modèle OH921 offre deux (2) sources d'alarme différentes qui peuvent être sélectionnées individuellement (MARCHE ou ARRÊT) sur le panneau de commande.

Source d'alarme 1 (réseau neural) – Combine fumée (chaleur) avec les profils sélectionnables sur le terrain suivants :

- Standard
- Conduit

Standard : Cet ensemble de paramètres est le réglage par défaut et convient bien aux applications propres telles que les applications normales de type bureau ou hall d'hôtel.

Conduit : Lorsque vous utilisez ce détecteur directement dans des applications de conduits d'air, assurez-vous que le détecteur est réglé sur le paramètre « Conduit ».

Source d'alarme 2 (thermistance) – chaleur seulement, les options sont les suivantes :

- Statique/fixé à 57°C (135°F), paramètre par défaut
- Détection thermovélocimétrique à 8,3°C/min (15°F/min)

Le modèle OH921 comprend un voyant DEL tricolore, capable de clignoter d'une (1) de trois (3) couleurs distinctes : **VERT** | **JAUNE** | **ROUGE**. Durant chaque intervalle de clignotement, le détecteur basé sur microprocesseur surveille les conditions suivantes du système de protection incendie :

- S'il y a de la fumée dans sa chambre de détection;
- Si la sensibilité à la fumée respecte les consignes indiquées sur l'étiquette de la plaque d'identification;
- Les capteurs et les éléments électroniques internes.

En fonction du résultat de ces vérifications, le voyant DEL clignote comme suit :

COULEUR DE CLIGNOTEMENT	CONDITION	INTERVALLE DE CLIGNOTEMENT [en secondes]
VERT *	Fonctionnement normal de supervision. La sensibilité à la fumée respecte les limites nominales.	10
JAUNE :	Le détecteur éprouve un problème et doit être remplacé.	4
ROUGE :	Condition d'alarme.	1
PAS DE CLIGNOTEMENT :	Le détecteur n'est pas sous tension.	—

* Signifie que le voyant DEL peut être éteint.
Reportez-vous à la description du panneau utilisé.

Une inspection visuelle rapide suffit pour connaître l'état du détecteur en tout temps. Si vous avez besoin d'information plus détaillée, on peut imprimer un rapport à partir des PCAI Cerberus PRO modulaire | Modèle de série FC9| FireFinder XLS/V respectifs qui indique l'état et les réglages de chaque détecteur individuel.

Installation

Tous les détecteurs de modèle OH921 utilisent une base montée en surface, modèle DB-11, DB-11E ou DB2-HR, qui s'installe sur un coffret de branchement de 4 po (10,2 cm), octogonal, carré ou à prise simple. La base utilise des contacts à verrouillage à rotation pour les connexions électriques et des contacts autonettoyants pour plus de fiabilité.

La base de détecteur de modèle DB-11 peut être utilisée avec l'ensemble de verrouillage de détecteurs modèle LK-11 de Siemens, qui contient 50 verrous pour détecteur et un outil d'installation, pour empêcher le retrait sans autorisation de la tête du détecteur. Le modèle DB-11 comporte des bouchons décoratifs pour couvrir les trous externes des vis d'installation.

Le modèle OH921 peut être installé sur le même SLC que les dispositifs suivants [si utilisé avec des PCAI Cerberus PRO modulaire | Modèle de série FC9| FireFinder XLS/V] –

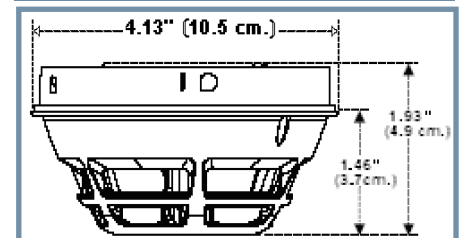
- Modules d'interface de série XTRI
- Dispositifs de détection HFP-11, HFPT-11
- Modules d'interface de série HTRI
- Module de commande de sortie HCP

Chaque détecteur est livré avec un capot anti-poussière et comporte les éléments suivants :

- **ISOtechnology** intégrée pour un fonctionnement du SLC en véritable Classe X
- Chambre photoélectrique résistante à la poussière
- Capteur thermique à semi-conducteurs sans pièces mécaniques
- Composants électroniques basés sur un microprocesseur dans un boîtier à bas profil en plastique.

Tous les dispositifs de modèle OH921 sont approuvés pour fonctionnement dans la plage de température spécifiée par les UL : 0° C à -38° C (32 à 100° F).

Données dimensionnelles



Données d'application

L'installation des détecteurs multicritères, adressables et intelligents de modèle OH921 nécessite la connexion à un SLC. Dans beaucoup de cas de modernisation, le câblage existant peut être réutilisé. Le taraudage en T n'est autorisé que pour le câblage de style 4 (classe B). Le modèle OH921 est insensible à la polarité, ce qui peut grandement réduire le temps d'installation et de dépannage. Lors du fonctionnement dans les applications NFPA 72 en Classe X, la polarité du SLC doit être maintenue pour supporter jusqu'à 252 dispositifs prêts pour l'isolation par boucle. En cas d'utilisation du mode mixte, un maximum de 30 dispositifs non isolés entre les dispositifs d'isolation (câblés en mode insensible à la polarité). Voir le document d'installation du panneau de commande pour plus de détails.

En cas d'utilisation dans des applications de détection de fumée standard, un espacement de 30 pieds (9,144 m) au centre est recommandé. Lorsqu'il est utilisé dans des applications de détection de chaleur, le modèle OH921 peut être utilisé dans des endroits comportant un espacement central de 50 pi (15,24 m) (zone de 2 500 pi² [762 m²]), conformément aux exigences des UL. Ce guide d'application est basé sur des conditions idéales, spécifiquement, des plafonds lisses, des mouvements d'air minimaux et aucun obstacle physique entre les sources d'incendie potentielles et le détecteur lui-même. N'installez pas les détecteurs près de bouches de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC). Des joints exposés ou des plafonds munis de poutres peuvent aussi avoir un effet sur les limites sécuritaires d'espace pour les détecteurs.

Si vous avez des questions quant au placement des détecteurs, reportez-vous aux directives NFPA 72. Une bonne conception du système de protection incendie et le sens commun dicent où et comment les détecteurs d'incendie sont installés et utilisés. Contactez votre distributeur Siemens – Protection Incendie ou votre bureau des ventes local si vous avez besoin d'aide concernant l'utilisation d'appareils modèle OH921 dans des circonstances inhabituelles.

Assurez-vous de suivre les directives NFPA et les instructions d'installation homologuées UL / ULC – incluses avec tout détecteur Siemens – Protection Incendie – et les normes locales pour tout équipement de protection contre les incendies. Siemens propose la matrice de sélection de détecteurs Cerberus PRO, document n° A6V11248719, pour plus d'informations lors de la sélection des détecteurs pour une application spécifique.

Spécifications

Le modèle OH921 est un détecteur de fumée photoélectrique | thermique enfichable à deux (2) câbles compatible avec les PCAI Cerberus PRO modulaire | Modèle de série FC9 | et FireFinder XLS/V. Chaque détecteur modèle OH921 utilise des microprocesseurs et des plaques de circuit à semi-conducteurs très stables. Le détecteur de modèle OH921 utilise aussi une thermistance moderne, précise et résistante aux chocs pour mesurer les changements de température. Cette méthode de mesure électronique élimine pratiquement le délai thermique associé aux appareils de mesure mécaniques; l'état de température est transmis au PCAI de manière quasi-instantanée.

Le modèle OH921 offre deux (2) réglages de température préprogrammés sélectionnables sur le terrain :

- Seuil fixe de 57°C (135°F)
- Élévation de température : 8,3°C/min (15°F/min)

Cette fonctionnalité est compatible avec les systèmes Cerberus PRO modulaire, ainsi qu'avec les PCAI Cerberus PRO FC /FV922 ou FC /FV924 et FireFinder XLS/V.

Programmeur de dispositif sur le terrain/appareil de test

Le modèle OH921 est compatible avec l'appareil d'essai et de programmation DPU Siemens, qui est un accessoire compact, portable et piloté par menu servant à programmer et à tester ces détecteurs adressables de manière fiable et rapide. Par exemple, le technicien sur le terrain sélectionne le mode du programme de l'accessoire et saisit l'adresse souhaitée.

Le modèle DPU remplace les méthodes de programmation mécaniques encombrantes et peu fiables (comme des commutateurs DIP et des interrupteurs rotatifs), et réduit les coûts d'installation et de service en programmant électroniquement le détecteur avant l'installation. Lorsqu'il est réglé en mode test, le modèle DPU effectue une série de tests diagnostiques sans modifier l'adresse ou les données enregistrées, permettant aux techniciens de déterminer si le détecteur fonctionne correctement.

Chaque appareil d'essai et de programmation de dispositifs fonctionne sur du courant alternatif ou des batteries rechargeables, offrant flexibilité et commodité pour la programmation et le test d'équipement de sécurité incendie à partir de pratiquement n'importe où. De plus, lorsqu'on utilise un dispositif de modèle DPU, la vibration, la corrosion et les autres phénomènes qui détériorent les mécanismes d'adressage électromécanique ne présentent plus un problème.

Le résultat est un détecteur intelligent qui fournit une capacité de détection améliorée à une grande gamme de produits de combustion, tout en offrant une immunité supérieure aux sources d'alarmes nuisibles, comme : la poussière, la vapeur, les aérosols et autres phénomènes trompeurs qui pourraient causer de fausses alarmes.

Données techniques	
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT :	0 ° à +38°C (*32 ° à +100°F)
HUMIDITÉ RELATIVE :	0 à 95 % (sans condensation)
PRESSION D'AIR :	Sans effet
PLAGE DE TENSION D'ENTRÉE :	16 V c.c. à 30 V c.c.
COURANT D'ALARME, MAX. :	410 µA
COURANT DE VEILLE, MAX. :	250 µA
ESPACE MAXIMAL : Application de détection de fumée	Centres de 30 pi (9,144 m) (900 pi ² 232,3 m ²), selon NFPA 72 et ULC-S524
ESPACE MAXIMAL : Application de détection de chaleur	Centres de 50 pi (15,24 m) (2 500 pi ² 232,3 m ²), selon NFPA 72 et ULC-S530
INDICE THERMIQUE :	<ul style="list-style-type: none"> Seuil fixe de 57°C (135°F) Élévation de température : 8,3°C / min (15°F) à un seuil fixe de 57°C (135°F)
POIDS DU DÉTECTEUR :	0,317 lb (0,144 kg)
CAPOT DE PROTECTION MÉCANIQUE :	Homologué UL / ULC (avec protection STI modèle STI-9604)

Compatibilité des panneaux		
MODÈLE OU TYPE	FICHE TECHNIQUE	PANNEAU
XLS	6300	FireFinder ^{MD} (aperçu incendie seulement)
XLSV	6340	FireFinder (incendie / vocal)
CERBERUS PRO MODULAIRE	8300	Cerberus PRO modulaire (vue d'ensemble du système)
FC901	9813	Cerberus PRO adressable à 50 points
FC922	9815	Cerberus PRO adressable à 252 points (incendie)
FC924		Cerberus PRO adressable à 504 points (incendie)
FV922	9821	PCAI adressable Cerberus PRO à 252 points (incendie avec système intelligent de communication vocale [IVC])
FV924		PCAI adressable Cerberus PRO à 504 points (incendie avec système intelligent de communication vocale [IVC])

Renseignements pour les commandes		
MODÈLE OU TYPE	NUMÉRO DE PIÈCE	PRODUIT
OH921	S54320-F6-A2	Détecteur d'incendie multicritères adressable
Dispositifs compatibles :		
MODÈLE OU TYPE	NUMÉRO DE PIÈCE	PRODUIT
ABHW-4B	S54320-F13-A1	Avertisseur / Diffuseur (tonalité standard de 3 KHz)
ABHW-4BZ	S54320-F13-A2	Diffuseur
ABHW-4S	S54320-F14-A1	Version pour aires de repos, diffuseur basse fréquence de 520 Hz
ABHW-4SZ	S54320-F14-A2	Diffuseur
ADB-BOX	500-698360	Boîtier adaptateur à montage en surface pour diffuseur
DB2-HR	S54370-F12-A1	Base de relais compatible avec les détecteurs standard et avancés de Siemens
DB-11	500-094151	Base de montage pour détecteur (pour série 11)
DB-11E	500-094151E	Base de détecteur (petite)
RL-HW	500-033310	Indicateur d'alarme à distance : montage sur un coffret à branchement simple, rouge
RL-HC	500-033230	Indicateur d'alarme à distance : montage sur un coffret octogonal de 4 po (10,2 cm), rouge
LK-11	500-695350	Ensemble de verrouillage de la base (pour série 11)

Consulter : www.STI-USA.com pour de plus amples enseignements sur la commande du modèle STI-9604

CETTE PAGE EST DÉLIBÉRÉMENT LAISSÉE BLANCHE

AVIS – Les renseignements contenus dans cette fiche technique ne sont qu'un résumé et peuvent être modifiés sans préavis.

Le(s) produit(s) décrit(s) dans les présentes possède(nt) des fiches d'instruction *spécifiques* qui couvrent plusieurs aspects techniques, de limitation et de responsabilité.

Des copies des fiches d'instruction d'installation – ainsi que le document *Avertissement et limitations générales du produit*, lequel contient également des informations importantes, sont fournis avec le produit et sont disponibles auprès du fabricant.

Il faut consulter les renseignements contenus dans ces documents avec un professionnel de protection incendie avant de spécifier ou d'utiliser le produit.

Pour toute question ou assistance supplémentaire relative à des problèmes particuliers qui pourraient se produire et qui portent sur le bon fonctionnement de l'équipement, veuillez communiquer avec le fabricant.

SIEMENS

Cerberus^{MD} PRO

Siemens Industry, Inc.
Infrastructure intelligente - Produits du bâtiment
2 Gatehall Drive • Parsippany, NJ 07054
Tél. : (973) 593-2600

Novembre 2024
(Rév. 18)